

NOTES SUR LE RAT MUSQUE (*ONDATRA ZIBETHICA*) EN ALSACE

par U. RAHM et G. STOCKER

Musée d'Histoire Naturelle, Bâle, CH 4051

La littérature concernant le Rat musqué est assez importante (Le Boulengé, 1972), mais un grand nombre d'articles ne s'occupe que de la lutte contre ces animaux. Nous publions ici quelques observations biologiques qui ont été faites par G. Stocker dans le cadre d'un travail de licence dans la région de Kirchenerkopf (près de Rosenau) et au Mittelweiher (près d'Altkirch) en Alsace.

En 1928 plusieurs spécimens (on parle de 500) se sont évadés d'un élevage de Rats musqués près de Belfort et ont colonisé par la suite de vastes régions de l'Alsace. De là, ce rongeur a également envahi les ruisseaux et les rivières du nord-ouest de la Suisse.

Les multiples étangs et viviers d'Alsace se prêtent particulièrement bien à des observations. L'animal est bien adapté à une vie aquatique et ne s'éloigne jamais de ce milieu. Puisque le Rat musqué est crépusculaire et nocturne on n'a pas souvent l'occasion de l'observer, mais des indices indirects laissent deviner sa présence. Les crottes par exemple sont déposées sur des planches ou du bois flottant et sur des mottes de terre près de l'eau, en forme de « saucissons » de 2 à 2,5 cm de long. L'animal visite à plusieurs reprises le même lieu de défécation et nous en avons trouvé à quatorze endroits différents au Mittelweiher et à neuf endroits autour de l'étang du Kirchenerkopf. La nourriture se compose surtout de matière végétale : *Phragmites*, *Acorus*, *Typha*, *Juncus*, *Scirpus*, *Carex*, *Equisetum*, *Nymphaea*, *Nuphar*, *Alisma*, *Polygonum*, etc. Le long des rives on voit des tiges coupées de roseaux et de joncs et sur l'eau flottent des restes de nourriture, souvent en grand nombre, car l'animal ne mange que les parties savoureuses des plantes. Parfois on trouve au bord de l'eau des fragments de coquilles d'*Unio* et d'*Anodonta*. Le Rat musqué ouvre ces bivalves avec ses dents et la façon dont les bords de la coquille sont brisés est très caractéristique. Outre ces bivalves il dévore également d'autres mollusques et des crabes.

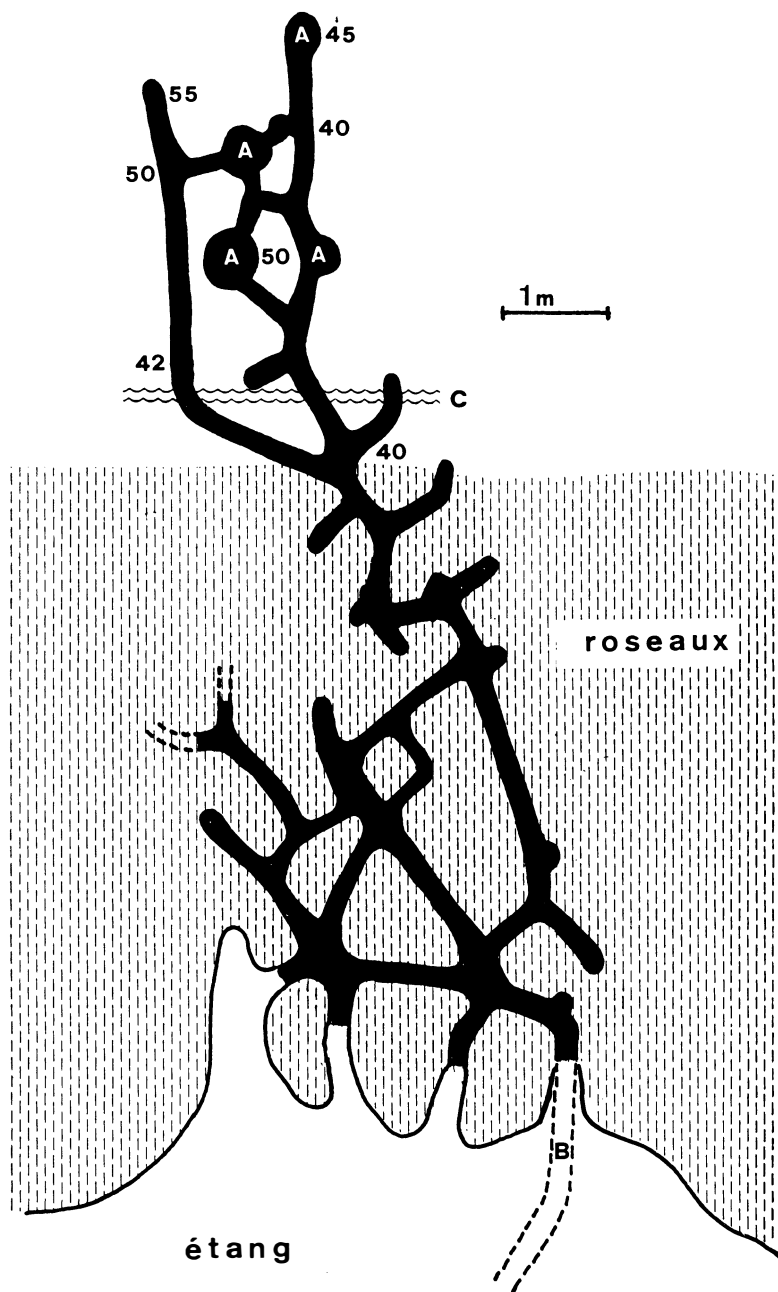


Figure 1. — Terrier de Rat musqué, étang près de Kirchenerkopf.
A = chambres, B = canal, C = niveau de la nappe phréatique.
Les chiffres indiquent la profondeur des galeries.

Le Rat musqué construit deux sortes d'abris : 1) des « burgs » ou cabanes en matière végétale et en forme de monticules, et 2) des tunnels et galeries souterraines dans les berges et les rives. Les « burgs » sont édifiés en automne et les animaux y séjournent pendant l'hiver, mais la construction d'un « burg » n'est pas obligatoire. Si le terrain ne s'y prête pas, le Rat musqué habite ses terriers pendant toute l'année ; normalement, il ne les occupe cependant que pendant l'été. Au Mittelweiher nous avons trouvé une dizaine de « burgs » datant de 1972 et 1973 et seize cabanes d'âges différents, dont quelques-unes déjà en ruines. Les « burgs » sont construits avec le matériel disponible sur place, c'est-à-dire roseaux, joncs, prêles, herbes, etc. Normalement un « burg » ne contient qu'une chambre qui est accessible sous l'eau par plusieurs entrées. Nous avons trouvé un « burg » assez particulier avec trois chambres situées à deux étages différents et qui étaient reliées entre elles par un réseau de tunnels. Il est possible qu'à un moment donné la chambre la plus basse ait été submergée par l'eau montante et qu'une autre chambre, plus élevée, ait alors dû être aménagée.

Les habitations souterraines sont plus difficiles à repérer, les entrées se trouvant au-dessous du niveau de l'eau. La rive du Mittelweiher est assez plate et le réseau de tunnels s'étend sur plusieurs mètres à l'intérieur de la terre ferme. La figure 1 montre le schéma d'un terrier que nous avons étudié en détail. Les quatre entrées étaient situées à la limite des roseaux et leurs galeries menaient, en se ramifiant, vers la terre ferme. Les tunnels (dimensions : largeur 20 cm, hauteur 10-15 cm) aboutissaient, soit dans des culs-de-sac, soit dans des chambres. Le nombre des entrées est variable et s'il y en a plusieurs, une seulement est utilisée d'une façon régulière ; souvent un canal mène vers son ouverture (B, fig. 1). Le plus souvent ces canaux sont creusés par l'animal, si le niveau d'eau n'est pas suffisant pour qu'il puisse atteindre l'entrée du terrier sans être aperçu. Le terrier étudié comportait quatre chambres situées au-dessus du niveau de la nappe phréatique (A, fig. 1) et celles-ci contenaient de la matière végétale sèche. En moyenne, une chambre a 40 cm de diamètre et 20 cm de hauteur. Dans nos terriers nous n'avons pas trouvé de « trous d'aération » vers l'extérieur, comme Hoffmann (1958) et Chappellier (1933) le mentionnent.

La figure 2 montre que les rats musqués commencent à quitter leurs terriers, et à apparaître à la surface de l'eau, peu avant et peu après le coucher du soleil. En octobre et novembre les animaux étaient, en moyenne, actifs plus tôt qu'en mars et avril, ce qui est probablement dû au fait que la tombée de la nuit survient plus tôt en automne qu'au printemps. Nous n'avons pas été en mesure d'observer en détail l'activité nocturne de nos animaux. Hoffmann (1958) mentionne que le Rat musqué est éga-

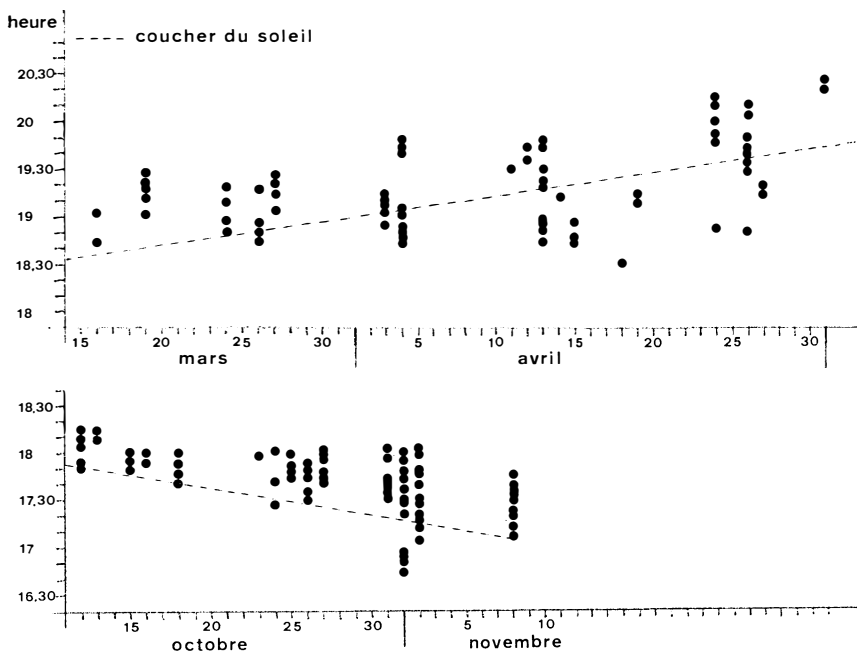


Figure 2. — Schéma d'activité. Les points indiquent l'heure à laquelle les animaux ont été observés à la surface de l'eau (entre 16 h 30 et 20 h 30).

lement actif pendant la journée quand les adultes doivent chercher de la nourriture pour les petits. La figure 3 résume les observations sur l'activité, faites principalement dans la partie est de l'étang (Mittelweiher). Le schéma a été obtenu en superposant les résultats de seize jours d'observation. L'intensité de l'activité était très variable selon les jours et il y avait une certaine corrélation entre celle-ci et les circonstances météorologiques. Par temps couvert, l'activité était réduite et quand il pleuvait elle devenait nulle. Le schéma montre également que les animaux empruntent souvent les mêmes « routes » pour traverser l'étang ou pour longer la rive. L'endroit de la plus grande activité se trouvait près du « burg » « a » qui a été construit en automne 1972. Partant de là, les animaux fréquentaient de façon répétée la rive nord-est où nous avons d'ailleurs trouvé des restes de coquilles et des roseaux rongés. Une certaine activité a pu être constatée près des « burgs » « b » et « c ». La figure 4 montre les trajets empruntés entre 16 heures et 19 heures, pendant deux jours différents, quand l'activité était assez grande.

Il est difficile de dénombrer exactement la population fréquentant les étangs étudiés. Il était impossible de distinguer

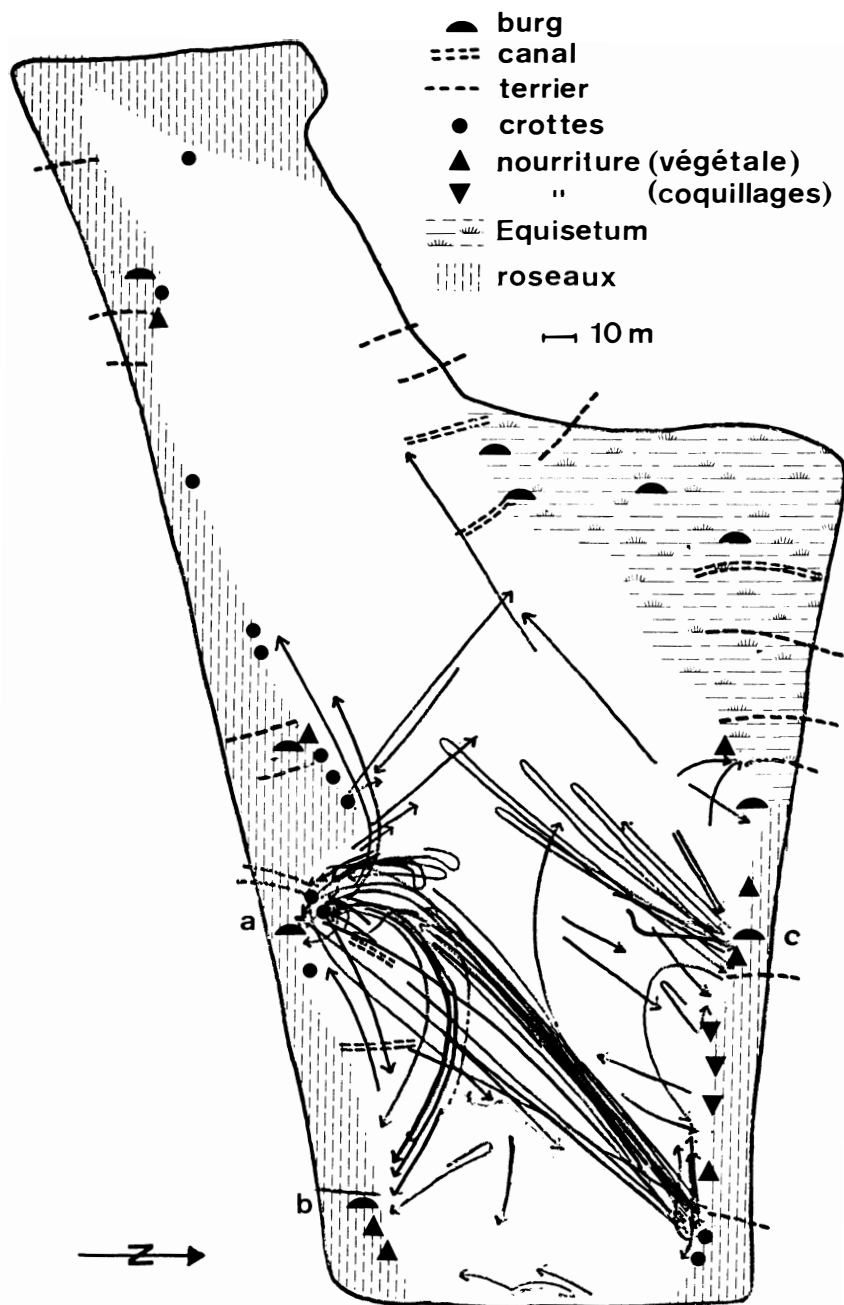


Figure 3. — Plan de l'étang de Mittelweiher, avec constructions et traces des rats musqués.

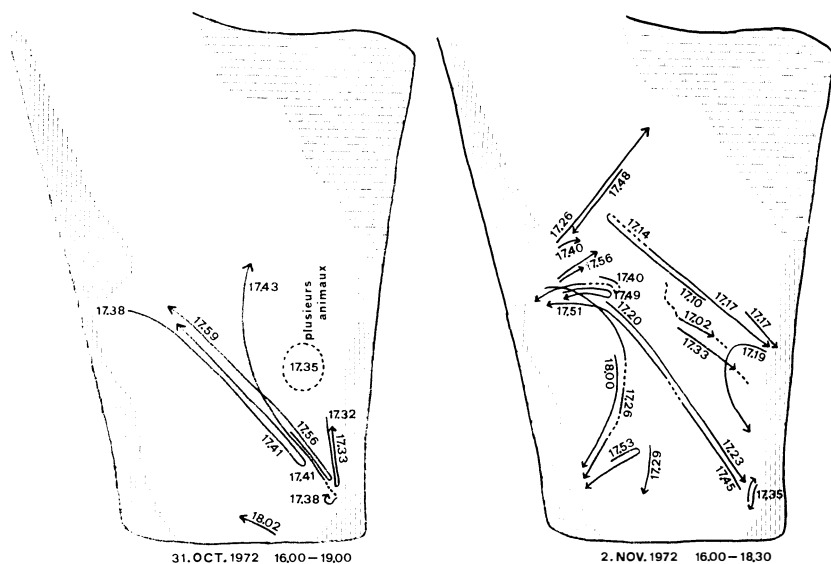


Figure 4. — Etang de Mittelweiher.
Itinéraires fréquentés entre 16 h et 19 h, le 31 octobre et le 2 novembre 1972.

individuellement les animaux et on les perdait souvent de vue quand ils plongeaient ou quand ils disparaissaient, soit dans les roseaux soit dans les prèles. D'après nos observations nous estimons cependant que la partie est de l'étang de Mittelweiher est habitée par 5 à 15 rats musqués. Les observations au Kirchenerkopf (entre le 15 mars et le 30 avril) confirment celles faites au Mittelweiher. Mais au Kirchenerkopf les rats musqués vivaient déjà en terriers à cette époque (mars-avril). Les « routes » empruntées par les animaux aboutissaient à l'entrée des terriers. Cet étang est plus petit (1 000 m²) que le précédent et est probablement habité par 5 à 8 rats musqués.

La vitesse moyenne de croisière d'un animal est de 2,4 km/h dans l'eau. Mizelle (1935) estime que la vitesse de nage est de 1,5 à 4,5 km/h. Quand un animal qui se trouve sur la rive est effrayé ou surpris par quelque chose, il saute avec un bruyant claquement dans l'eau. Il nous semble qu'un Rat musqué défend un véritable territoire et nous avons assisté à plusieurs poursuites. Lorsqu'un animal s'approche d'une rive qui est occupée par un congénère, celui-ci chasse immédiatement l'intrus et le poursuit souvent dans l'eau pendant quelques mètres. Au printemps l'approche d'un partenaire et un essai d'accouplement peuvent provoquer la même réaction.

BIBLIOGRAPHIE

- CHAPPELLIER, A. (1948). — Le rat musqué en France. *Bull. Soc. Française Piscicult.*, 21 : 137-158.
- HOFFMANN, M. (1958). — *Die Bisamratte*. Acad. Verl. Ges. Leipzig.
- LE BOULENGE, E. (1972). — Etat de nos connaissances sur la biologie du Rat musqué *Ondatra zibethica* L. *La Terre et la Vie*, 26 : 3-37.
- MIZELLE, D. (1935). — Swimming of the muskrat. *J. Mammal.*, 16 : 22-25.
- RAHM, U. und STOCKER, G. (1974). — Die Verbreitung und Häufigkeit des Bisamratte in der Schweiz. *Schweiz-Jagdzeitung*, 12 : 42-44.
- STOCKER, G. (1973). — *Die Bisamratte, zur Morphologie, Anatomie, Biologie und Verbreitung in der Schweiz*. Travail de Licence, Musée d'Histoire Naturelle, Bâle.